引用格式：汤浩, 阿儒涵, 何峻, 等. 中国科学院研究所整体预算绩效评价试点的实践与思考. 中国科学院院刊, 2023, 38(2): 211-218, doi: 10.16418/j.issn.1000-3045.20230108001.
Tang H, Aruhan, He J, et al. Practice and thinking of agency level budget performance evaluation pilot in Chinese Academy of Sciences. Bulletin of Chinese Academy of Sciences, 2023, 38(2): 211-218, doi: 10.16418/j.issn.1000-3045.20230108001. (in Chinese)

中国科学院研究所整体预算绩效评价试点的实践与思考

汤 浩[1] 阿儒涵[2,3] 何 峻[1] 冯凯悦[1] 高 军[1*]

1 中国科学院 条件保障与财务局 北京 100864
2 中国科学院科技战略咨询研究院 北京 100190
3 中国科学院大学 公共政策与管理学院 北京 100049

摘要 2022年中国科学院按照财政部要求，开展了6个院属研究所的整体预算绩效评价试点工作。文章基于具体实践，从评价工作背景、评价逻辑模型构建、评价指标体系设计、组织实施、产生的效果等方面进行了系统的回顾分析，并就不同视角下各类评价工作的协同关系、科技领域的特殊性及具体实践过程中存在的一些共性问题，对预算绩效评价工作提出了若干认识与思考。

关键词 中国科学院，科研机构，预算绩效评价

DOI 10.16418/j.issn.1000-3045.20230108001

在20世纪70年代的“新公共管理改革”运动中，绩效管理理念被引入政府管理中，形成了“政府绩效”（government performance）的概念。20世纪90年代政府绩效概念逐步被引入我国，中央和地方政府开展了行政、预算两个方面的绩效管理探索，并由此衍生出目标责任制、社会服务承诺制、效能监察、效能建设、组织绩效评估等各具特点的政府绩效管理模式[1]。自此，预算绩效管理成为政府绩效管理的重要组成部分。党的十九大报告提出“建立全面规范透明、标准科学、约束有力的预算制度，全面实施绩效管理”。2018年，《中共中央 国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）提出“加快建成全方位、全过程、全覆盖的预算绩效管理体系”。2021年，《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》提出“推进财政支出标准化，强化预算约束和绩效管理”。一系列文件的出台，充分体现了全面实施预算绩效管理是推进国家治理体系和治理能力现代化

* 通信作者
修改稿收到日期：2023年1月30日

的内在要求，是深化财税体制改革、建立现代财政制度的重要内容，是优化财政资源配置、提升公共服务质量的关键举措。

部门整体预算绩效评价是全面实施预算绩效管理的重要内容；随着预算绩效管理的全面推进，绩效评价范围从项目支出绩效评价扩展到部门整体绩效评价。中央及地方都在积极推进部门整体预算绩效评价试点。财政部自 2017 年开始，每年选取部分中央部门，由财政部对其开展部门整体预算绩效评价。从 2017 年财政部对中国气象局、原国家测绘地理信息局 2 个部门开展部门整体预算绩效评价试点，到 2022 年财政部对中国科学院（简称“中科院”）、交通运输部、文化和旅游部、生态环境部等 10 个部门开展整体预算绩效评价[2]，我国的部门整体预算绩效评价范围不断拓展，且首次覆盖科研机构。根据财政部要求，中科院遴选数学与系统科学研究院等 6 家不同领域院属研究所开展了整体预算绩效评价试点，这也是中科院首次开展研究所层面整体预算绩效评价。

我国科技领域的绩效评价已经开展了很多年的探索和实践，相关的制度文件、内容流程、操作规范等已相对建立健全，但主要集中在科研项目层面，而科研机构整体预算绩效评价工作则处于起步阶段。中科院作为国家战略科技力量主力军，一直走在我国科技领域评价改革与探索的前列，以中科院研究所评价为典型代表。自 1993 年开展综合评价以来[3]，经过20多年发展，中科院研究所评价经历了“蓝皮书”评价（1993—1997 年）、二元评价（1998—2004 年）、综合质量评估（2005—2010 年）和重大产出导向评价（2011 年至今）4 个主要阶段。2017 年，科学技术部、财政部、人力资源和社会保障部制定了《中央级科研事业单位绩效评价暂行办法》（国科发创〔2017〕330 号），该办法提出遵循能力导向、科学分类、协同推进、促进发展等原则开展科研事业单位绩效评价。但以往对科研机构的绩效评价主要聚焦科研机构科技创新活动产出和创新能力提升，较少以预算资金投入为切入口，未关注预算资金与业务之间的深层次关系，没有从投入产出角度形成预算绩效评价的模式。针对这样的问题，本文以中科院对院属研究所整体预算绩效评价试点实践出发，从逻辑模型构建、评价体系设计、评价方法与组织等方面思考科研机构预算绩效评价模式的构建。

1 科研机构整体预算绩效评价试点逻辑模型的构建

在对中科院 6 个研究所整体预算绩效评价试点实施过程中，首先要想清楚“怎么做”——构建既满足财政预算绩效管理要求和中科院内部管理需要，又符合科研机构特点的评价模式。中科院研究所整体预算绩效评价试点逻辑模型（图 1）构建采用了常用的层次模型和关系模型：纵向层次上，落实国家层面的政策要求，并结合中科院的使命和具体工作实践来设计评价思路；横向关系上，设计了以评价目标为核心、评价内容为重点、评价方法开展为支撑的评价体系。

（1）评价目标。评价目标的设定既要符合财政预算绩效评价的有关要求，亦要满足部门自身内部管理的需要。新时期，中科院明确要求聚焦主责主业，体现“国家队”“国家人”的战略定位，承担“国家事”“国家责”的战略担当。因此，在中科院研究所整体预算绩效评价中需聚焦经济资源，重点关注研究所资源统筹能力，进一步引导其聚焦主责主业，从而提升科技投入效能，助力实现高水平科技自立自强。

（2）评价内容。评价内容应以预算资金管理为主线，突出以“资金流”看“业务流”的特色，各项评价内容均应与预算资金相结合。因此，评价体系的构建应围绕研究所资金流和业务流及其相互关系构建，在关注资源配置、资金和科技创新活动管理及产出和效果基础上，可探索科研领域投入产出效率分析。需

要强调的是，针对科研活动的不确定性和科研产出的时滞性、长周期性，当年预算资金投入的产出效益较难立竿见影，试点评价采取长周期评价模式，重点考察上一年度研究所预算支出绩效情况，对于科研产出和效益等内容适当拓展3—5年。

（3）评价方法。评价方法是评价工作实操的“最后一公里”，在具体评价操作环节，如何均衡兼顾评价各方（如评价主管部门、评价对象等）的工作量、目标达成等实际问题，如何统筹考虑已有的各类评价结果来高效地开展评价工作，决定了能否让评价工作务实高效的落地落细。试点评价采取了“集成式”绩效评价和“横向比较式”综合绩效评价会的形式。

2 指标体系构建与评价方法探索

2.1 指标体系构建

指标体系是预算绩效评价的核心内容，是衡量绩效目标实现程度的考核工具[4]，包括指标、权重和测度标准等。本次试点评价在设计评价指标体系时，围绕评价目标，紧紧抓住预算资金管理这条主线，重点关注单位资源统筹的全流程管理情况，主要涉及预算资金的分配、过程管理、投入后的产出效益等方面[5,6]。在具体设计过程中遵循4个主要原则。

（1）系统性原则。指标体系的构建要具备系统性，从投入端资源的配置模式，过程中如何统筹管理及政策落地效果如何，到产出端效益如何，所有要点均要覆盖涉及。构建指标体系还需要考虑从评价结果中系统全面地反映单位预算绩效管理情况。

（2）重要性原则。评价工作一般很难做到事无巨细、面面俱到，既受限于评价的周期、工作量等因素，也受限于开展评价工作主管部门（评价主体）的职能定位。聚焦预算绩效评价的主要矛盾和矛盾的主要方面，选取最具代表性、最能反映评价所需的重要信息的核心指标，不仅有利于科学合理的开展评价工作，也有利于高效达成预期评价目标。

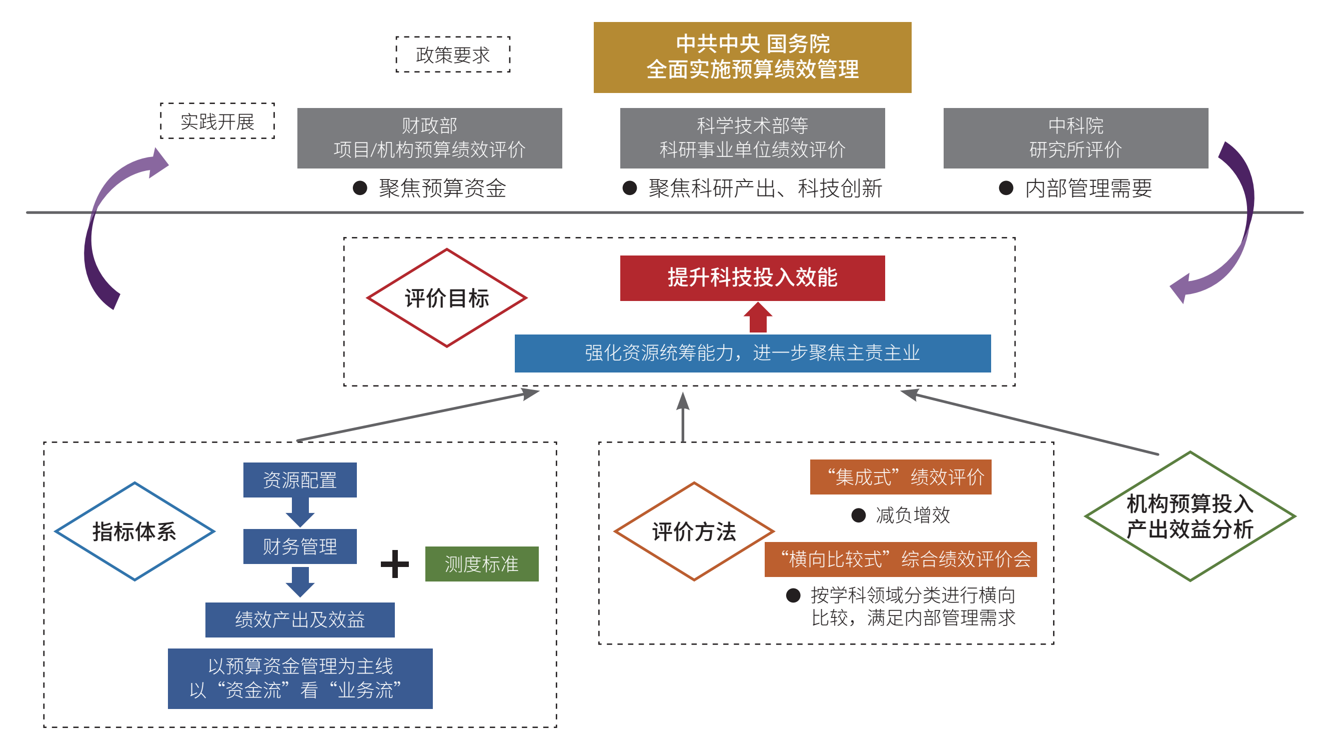


图 1　中科院研究所整体预算绩效评价试点逻辑模型

Figure 1　Logic model of agency level budget performance evaluation pilot in Chinese Academy of Sciences

（3）经济性原则。不同科研机构的学科领域涉及面广，科研活动较为复杂，指标的选取应考虑实现条件及可操作性，指标体系的构建在满足评价目标的前提下应符合成本效益原则，在合理成本的基础上收集评价信息。一方面，要减少指标的信息重复，尽量消除指标间的相互影响，选定的指标应承载尽可能大的信息量，力求做到指标体系的繁简适中。另一方面，指标的数据采集要适应当前的管理水平，易于采集，降低指标信息的收集成本。指标统计口径尽可能与计划口径、统计口径、会计核算口径相一致，各项评价指标及其相应的计算方法、各项数据能够标准化、规范化，力求计算方法简便易行。

（4）定性与定量相结合的原则。考虑到单纯使用定量分析会影响评价的客观性、公正性，特别是针对科研产出的时滞性；有的产出直接经济效益不明显，但外溢效益显著，如仅用定量指标和固定的评价标准来衡量，不能反映支出绩效的真实情况。定量分析可以具体反映支出效益的大小，定性分析可以反映支出与产出的因果关系，以及与其他因素的相关性。

基于评价逻辑模型和评价体系的构建原则，中科院在开展研究所整体预算绩效评价试点工作中，构建了由资源配置、财务管理、绩效产出及效益 3 个部分构成的评价指标体系，共计 3 个一级指标、17 个二级指标和 29 个三级指标。

2.2 测度标准建立

此次评价试点在具体实践中设立的测度标准主要包括制度标准、计划标准、历史标准。

（1）制度标准。主要指国家有关规章制度中明确要求的标准数值。如中科院在评价研究所的基本科研业务费支持青年科研人员力度方面，依据了财政部印发的《关于〈中央级公益性科研院所基本科研业务费专项资金管理办法〉有关问题的补充通知》（财教〔2021〕203 号）规定的“基本科研业务费用于支持青年科研人员的比例，一般不得低于年度预算的 50%”。

（2）计划标准。主要指以预先制定的目标、计划、定额等数据作为绩效评价标准。如中科院在评价研究所年度预算执行率方面，采用了年初制定的部门年度预算执行率考核值 97%。

（3）历史标准。主要指参照同类指标的历史数据制定的绩效评价标准。如中科院在评价研究所承担国家重大科技任务方面，采用了往年全院相关数据的平均值。

2.3 评价方法探索

中科院在试点工作中对具体评价工作的组织实施和方法方面也开展了一定的探索。具体表现在，评价组织方面，首次开展了“集成式”绩效评价，并在实施过程中，探索了“横向比较式”的综合绩效评价会。同时，探索性开展了机构预算投入产出效率的分析。

（1）“集成式”绩效评价。评价工作的开展，必然会给基层单位带来一定的工作量，既不能走“雷声大、雨点小”的形式过场，也不能层层加码、繁琐至极，得不到实效。中科院在评价试点工作开展过程中，采用了“集成式”绩效评价方法。在评价准备期，充分采集国家各部门近几年已有的各类评价结果，充分协调中科院机关各部门提供一定时期内已有的评价结果和基础工作数据，利用信息化系统提取有关数据。在评价过程中，与研究所充分沟通核实已采集到的各类数据，对于不完善的资料，再请单位予以补充；改良了由“单位自评+主管部门评价+第三方评价”这种层层评价的传统评价模式。研究所无需开展自评工作，仅需要向主管部门提供一些必要的支撑材料。在综合评价会环节，亦无需准备本单位的情况汇报，而是围绕指标体系中的评分要点做一些针对性的补充说明。这样，相较于其他的评价工作，极大简化了需要单位提供的资料，最大化为基层减轻工作量。

（2）“横向比较式”综合绩效评价会。在评分

评议环节，目前开展的各类绩效评价工作中，较多的还是以综合绩效评价会议的形式进行。当然也存在以座谈调研模式进行评分评议等形式。中科院在具体试点评价实践中，基于现有的评分评议类型，充分结合中科院内部管理需求，探索性采用了“横向比较式”综合绩效评价会。对于科研机构来说，学科领域分布广，不同研究方向的单位差异性较大。因此，在具体评价环节，可以按照学科领域进行分类，在领域内进行横向比较式评价，便于相似研究方向的单位相互之间找出差距和存在的问题。若要进一步满足部门内部管理需要，可以再设计一些共性的评价参数，将跨领域的单位统筹进行横向比较，找出单位间存在的差异性，便于跨领域的单位相互借鉴、相互提升。

2.4 机构预算投入产出效率分析

资金有效性分析是本次试点评价的全新尝试和探索。科技投入的效率问题历来是科技管理研究的难点问题。学者们从不同视角开展了科技投入产出效率分析的探索。例如，Mitchell 等[8]、Ling 和 Hand[9]、Travis[10]分别从美国国家科学基金会（NSF）资助、材料研究资助、评估方法等视角开展了科技投入产出效率分析方法的探索。现阶段研究的共识在于很难通过定量计算得到投入产出效率的答案。基于此，本次试点评价借鉴数据包络分析中构建前沿面的思想，构建了机构科技投入效率的“前沿面”（图 2）：假设同类型的国际、国内对标机构形成了机构层面科技投入效率的“前沿面”，通过对比分析的方式得出被评价机构与“前沿面”的关系。具体地，在投入端选择“经费”和“人员”两个要素，产出端选择“标志性成果（如发表论文、授权专利、自然指数、获奖情况及转化收入等）”“重要人才”“重大平台”3个要素。将投入端要素与产出端要素结合在一起，通过“平均经费产出结果”和“人均产出结果”2 个方面进行对比。

3 评价试点工作的效果与思考

3.1 具体效果

本次评价试点工作首次在中科院研究所层面开展了财政视角下对机构整体的预算绩效评价，在评价模型构建、指标体系、评价组织实施等方面均开展了有益探索。对中科院院所两级的预算绩效管理工作产生

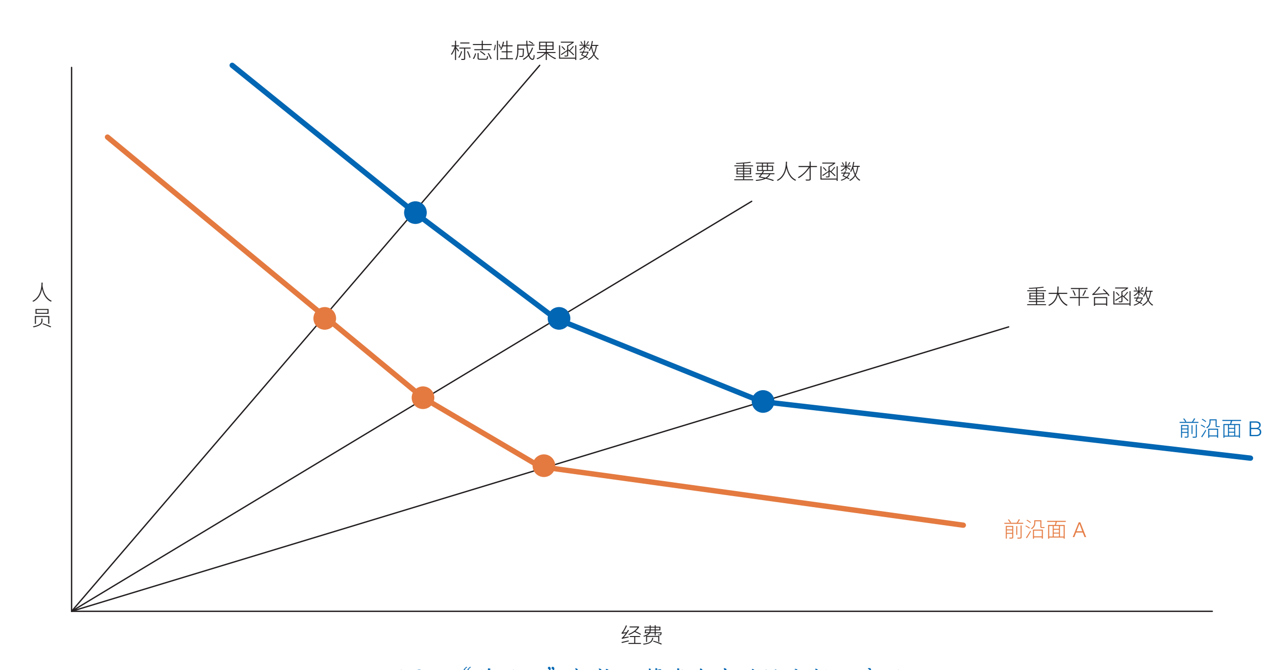


图 2 “前沿面”机构预算资金有效性分析示意图
Figure 2 Schematic figure of “frontier” institute budget effectiveness analysis

了积极的成效：① 首次统筹开展了院属研究所整体预算绩效评价工作，向构建财政要求的“全方位、全过程、全覆盖”预算绩效管理体系迈出了坚实的一步。② 以预算资金管理为主线，评价研究所经济资源的统筹管理情况如何，实则从侧面开展了对中科院层面宏观经济资源配置政策的政策评价。对深化中科院院所两级经济资源管理改革提供了工具支撑。③ 强化了中科院的预算绩效管理理念，更加注重管好、用好每一分财政资源，更加注重科技投入效能的提升。

随着评价试点工作的深入开展，也给评价主体和评价对象带来了一些深层次的困扰点：① 评价对象在每一次评价工作中均要付出一定的工作量，现有各类视角下的绩效评价之间存在什么样的关联关系？② 科技领域较为特殊，针对科研活动的不确定性、长周期性等特点，怎样适时、适度、适量地对科研机构开展评价工作？

3.2 有关思考

如何把科技投入的效能通过预算绩效评价工作客观真实地展现出来，如何提升评价工作自身的效能，值得深入研究。本文通过对中科院开展的院属研究所整体预算绩效评价试点工作的回顾与分析，提出了3点思考。

（1）财政视角下预算绩效评价与科技视角下绩效评价的关系问题。这是开展预算绩效评价试点过程中面临的第一道难题。财政视角下的预算绩效评价与既有科技视角下绩效评价的出发点、评价目的各有不同。前者侧重于从评“钱”的角度为切入口，重点关注科技创新活动的投入产出效益等方面；后者侧重于从评“事”的角度为切入口，重点关注科技创新活动产出和创新能力提升等方面。每一种评价工作的开展必然会传递一种内在的导向，必然会给基层工作带来一定负担。笔者认为应契合与传递当下及未来一段时期国家对科技创新的有关精神和要求，创新评价工作，从宏观层面有效协调财政视角下预算绩效评价与科技视角下绩效评价之间的关系。例如，通过评价周期协调、评价内容协同、评价结果互认等方式，降低“评价重叠度”，减少对一线单位的打扰。

（2）开展预算绩效评价的情境问题。在当前世界百年未有之大变局的背景之下，经济社会发展对科技的需求与日俱增，党的二十大报告也提出“提升科技投入效能”的要求。在这样的背景之下，中央逐步试点开展机构层面的预算绩效评价是对财政资金“提质增效”的有效举措。然而，落实到科研机构层面，由于科研活动长期性、持续性的特点，科研机构在人员队伍、组织管理稳定的情况下，支出预算绩效在一定时期内将处于相对稳定的状态。因此，在怎样的情境下，启动预算绩效评价工作，是本次试点评价引发的第二个思考。除了机构层面在固定周期内（如5年）定期开展预算绩效评价。可考虑预算绩效评价的问题导向功能，在机构管理、产出、资源统筹等发现问题之时，启动预算绩效评价，为后续管理改革提供更系统全面的证据。

（3）预算绩效评价实施过程中面临的技术难题。财政视角下的预算绩效评价区别于一般科技视角下绩效评价的特点在于更多地考虑了资金的要素。资金的投入、资金的使用、资金产生的效果等问题。但对科技活动而言，资金的投入产出及效果问题不仅是实践中面临的难题，也是理论中尚未解决的问题。因此，预算绩效评价中面临诸多技术层面的问题，如投入产出回溯对应关系问题、评价指标的测度标准问题等。此外，在评价试点中还发现，预算绩效评价队伍人才的缺失也是困扰预算绩效评价顺利实施的难点问题之一。

参考文献

1 马国贤，任晓辉. 全面实施绩效管理：理论、制度与顶层设计. 中国行政管理. 2018, (4): 13-18.
Ma G X, Ren X H. Comprehensive implementation of

performance management: Theoretical Basis and Institutional Framework. Chinese Public Administration. 2018, (4): 13-18. (in Chinese)

2 徐晓阳, 方娅, 汪爱武. 部门整体预算绩效评价体系构建——基于“机构”整体评价视角. 财政监督, 2022, (22): 52-57.

Xu X Y, Fang Y, Wang A W. Building of departmental comprehensive budget performance evaluation system—Based on perspective of “agency” comprehensive evaluation. Caizhengjiandu, 2022, (22): 52-57. (in Chinese)

3 李晓轩, 徐芳. “四唯”如何破: 中国科学院研究所评价的实践和启示. 中国科学院院刊, 2020, 35(12): 1431-1438.

Li X X, Xu F. How to break the “Siwei”?—Practice and enlightenment based on research institute evaluation of Chinese Academy of Sciences. Bulletin of Chinese Academy of Sciences, 2020, 35(12): 1431-1438. (in Chinese)

4 江书军, 陈茜林. 部门整体支出全过程预算绩效管理链条构建研究. 财政监督, 2020, (1): 52-56.

Jiang S J, Chen X L. Research on building of departmental comprehensive expenditure whole-process budget performance management chain. Caizhengjiandu, 2020, (1): 52-56.

5 许冰兰, 章梓钰. 新时期部门整体预算绩效评价创新研究—以湖北省经济和信息化厅为例. 财政监督, 2022, (15): 49-54.

Xu B L, Zhang Z Y. Innovative research on departmental comprehensive budget performance evaluation in new era—Taking department of economy and information technology of Hubei Province as an example. Caizhengjiandu, 2020, (15): 49-54. (in Chinese)

6 郑红梅, 申宇冰. 部门整体支出预算绩效评价探索. 山西财税, 2020, (7): 44-48.

Zheng H M, Shen Y B. Exploration of departmental comprehensive expenditure budget performance evaluation. Shanxi Finance and Tax, 2020, (7): 44-48. (in Chinese)

7 财政部预算司. 中国预算绩效管理探索与实践. 北京: 经济科学出版社, 2013.

The Budget Department of Ministry of Finance of People’s Republic of China. Exploration and practice of budget performance management in China. Beijing: Economic Science Press, 2013. (in Chinese)

8 Mitchell R, Mayer R, Downhower J. An evaluation of three biome programs. Science, 1976, 192: 859-865.

9 Ling J, Hand M. Federal funding in materials research. Science, 1980, 209: 1203-1207.

10 Travis J. U.K. university research ranked; funding impacts to follow. Science, 2009, 323: 24.

Practice and Thinking of Agency Level Budget Performance Evaluation Pilot in Chinese Academy of Sciences

TANG Hao[1] Aruhan[2,3] HE Jun[1] FENG Kaiyue[1] GAO Jun[1*]

(1 Bureau of Facility Support and Budget, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100864, China;

2 Institutes of Science and Development, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190, China;

3 School of Public Policy and Management, University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China)

Abstract In accordance with the request of Ministry of Finance, Chinese Academy of Sciences (CAS) conducts a pilot study of comprehensive budget performance evaluation among six affiliated institutes of CAS. The research gives a systematic reviewing analysis from the perspectives of the background of the pilot study, construction of the evaluation logic model, design of the evaluation indicator system, organization and implementation of the whole pilot study, and the resulted effects thereof based on the specific practices. In the meantime, upon exploring of issues, including but not limited to, coordination of all kinds of evaluation work, the uniqueness of science and technology field,

*Corresponding author

and some problems rising in specific practices, the research brings out certain ideas and reflection on budget performance evaluation.

Keywords Chinese Academy of Sciences, scientific research institution, budget performance evaluation

汤 浩 中国科学院条件保障与财务局业务主管。主要从事预算绩效评价具体实践和相关理论研究。E-mail: tanghao@cashq.ac.cn

TANG Hao Administrator of Bureau of Facility Support and Budget, Chinese Academy of Sciences (CAS), mainly engages in specific practice and theoretical research of budget performance evaluation. E-mail: tanghao@cashq.ac.cn

高 军 中国科学院条件保障与财务局副局长。长期从事预算绩效管理相关工作。E-mail: jgao@cashq.ac.cn

GAO Jun Deputy Director of Bureau of Facility Support and Budget, Chinese Academy of Sciences (CAS), she has long been engaged in budget performance management. E-mail: jgao@cashq.ac.cn

■责任编辑：张帆